ANUL VI. No. 23. 22 IUNIŬ 1865

NATURA

JURNAL SCIINȚIFIC ILLUSTRAT

ESE DE PATRU ORI PE LUNĂ

Prețul abonamentuluĭ:

Bucurescĭ......... 64 leĭ pe an

Districte.......... 69 — —

REDACTORĬ:

Dr. C. ESSARCU și Lt. D. ANANESCU.

ABONAMENTELE se fac la Redacțiă, Strada Seraphim, ce 'ĭ ḑice și a pensionatuluĭ No. 10, în dosu Coltzi, și la DD. Librarĭ.

ANUNCIU

Cu Numĕrul viitor se împlinesce jumĕtatea anuluĭ și mulțĭ din onorabiliĭ DD. abonațĭ din districte ăncŏ n'aŭ plătit abonamentele D-lor.

Redacția Natureĭ, dupŏ ce și-a împlinit datoria în curs de 6 lunĭ, are onóre a înseiința pe DD. abonațĭ din districtele: Ialomița, Romanațĭ, Botoșani, Dorohoiu, Roman, Iassy etc. că de la Nr. 25 li se va suspenda expeduirea jurnaluluĭ nostru, dacă pên'atuncĭ nu vor bine-voi a trimite prețul abonamentuluĭ și plata poșteĭ. — Invităm asemenea pe aceia din abonați noștri, atât din Capitală cât și din districte, care aŭ plătit numaĭ p'o jumĕtate de an, să bine voiască a trimite abonamentele D-lor și p'al duoilea semestru daca voesc să priimească jurnalul regulat.

DD. Abonațĭ din Bucuresci sunt rugațĭ să bine-voiască a trimite la redacțiă adressele exacte a locuințelor D-lor, și să reclame orĭ de câte orĭ nu priimesc un numĕr. Împărțirea jurnaluluĭ se va face cu maĭ mare înlesnire și rapiditate.

INSTRUCȚIA SI EDUCAȚIA

Nĕ se poco io vidia, da imputar sono
Chè quanto io posso dar, tutto vi dono.
Ariosto.

Daca pucin vĕ daŭ nu sunt de imputat
Căci cât pot da tot vĕ daŭ.

Am înseiințat pe cititori noștri, în numĕrul precedent, că vom 'înceta pentru cât-va timp publicarea articolelor nóstre asupra Instrucțieĭ și Educațieĭ. Vom păstra însă în capul jurnaluluĭ titlul: *Instrucția* și *Educația* ca o inscripțiă sacră ce se păstréză pe un drapel, care se depune pentru cât-va timp pentru a fi reluat maĭ în urmă cu maĭ multă ardóre și maĭ multă activitate.

Vom lăsa dar pe ómenĭ și nu vom vorbi pentru cât-va timp de educația lor. Ne vom ocupa numaĭ de animale și de vegetale.

Ca să facem pe cititori noștri să înțellégă influența Educațieĭ în *sensul eĭ cel maĭ întins,* vom căta a cerceta ce póte produceea asupra animalelor și vegetalelor, vom examina miḑlócele eĭ de acțiune, precum și puterea și limitele ce are. Cititorul serios va putea vedea pînă în ce grad aceste date sunt aplicabile specieĭ umane și ce analogie póte exista între Educația omuluĭ pe de o parte, a animalelor și vegetalelor pe de alta.

CULTURA VEGETALELOR,

Cultura este pentru vegetale o adevĕrată Educație.

Observația intelligintă și pacientă a phenomenelor vegetațieĭ a făcut pe botaniști și pe cultivatorĭ să înțellégă și să cunóscă condițiile celle maĭ avantagióse alle desvoltăriĭ și perfecționăriĭ unor plante și chiar a unor părțĭ dintr'o plantă.

Omul a cătat vegetalele care puteaŭ să mulţuméscă numerósele salle trebuinţe şi le a cultivat cu îngrijire, le a perfecţionat, le a desvoltat, le a îmmulţit.

Când într'o plantă cutare parte numaĭ îĭ putea fi utilă, el asupra acesteĭ părţĭ a îndreptat atenţia sa, cultura saŭ educaţia, asupra eĭ s'a exercitat şi o rădăcină care era subţire şi ne utilă s'a transformat, graţie educaţieĭ, într'un tubercul cărnos saŭ făinos şi a devenit de o mare utilitate pentru alimentaţia publică, Asemenea şi pentru foĭ, grâne, fructe pe care le a transformat, şi a îmbunătăţit. Din scórţele arborilor, din unele plante filamentóse pe care le a cultivat cu îngrijire, el a fabricat teşeturĭ pe care le a coloiat cu materiĭ ce le a împrumutat altor plante (garanţa pastelul, indigo etc.) In fine el a îmmulţit, a încrucişat şi a maĭ împodobit florile deja împodobite de Natură.

Comparând speciile sêlbatice cu speciile ce omul a cultivat, se miră cine-va de amelilioraţiile ce s'aŭ putut obţine. Staminele [1]) s'aŭ transformat în petale şi o flóre săracă, şi descolorată compusă de patru saŭ şase petale numaĭ, a devenit o flóre învóltă alle căreia culorĭ ne pune în admiraţie. Cutare fructe din micĭ şi scorţóse ce eraŭ aŭ devenit cărnóse, suculente (zemóse), dulcĭ şi aŭ câstigat un parfum şi o savóre delicată....

Examină viţa sĕlbatică în terrile celle maĭ favorabile pentru desvoltarea eĭ. Vegetaţia eĭ póte fi luxuriantă, dar struguriĭ eĭ sunt micĭ, rarĭ şi miserabili, fără parfum, cu tótă acţiunea unuĭ sóre tropical. Din contră în terêmurile celle maĭ aride (uscate) subt un cer ingrat, prin cultură, prin educaţie ajungem în fie-care ḑi la resultate mult maĭ avantagióse.

1) Veḑĭ Nr. 14 al Natureĭ.

Ca să ne facem o idee despre modificaţiile ce cultura póte săvîrşi e destul să scim că vinul unguresc (tokai) provine din aceeaşĭ specie de viţă ce produce vinurile dulcĭ din miaza-ḑi a Franceĭ, că vinurile Rhinuluĭ sunt produse din viţe originariĭ din Burgonia....

Zarzărul, originar din Sysia, a rêmas în ţérra luĭ natală într'o stare mult maĭ inferióră stăriĭ în care cultura 'l a adus în ţerrile nóstre.

Cerealele, de care astă-ḑĭ tótă Europa se hrănesce, au fost atât de mult modificate de cultură (educaţie), încât botaniştii astăḑĭ nu le maĭ găsesc în starea primitivă sĕlbatică.

Persica, adusă din Persiea de Romanĭ, avea la început un pericasp tare, sec, scorţos şi era un fruct fórte rĕŭ la mâncat. Âncŏ în ḑioa de astă-ḑĭ ea se află în acea stare în locurile de unde îşĭ trage originea. Romanĭ nu transportară persicul în Europa de cât ca un arbor curios. Perseveranţa însă şi cultura (educatia) a transformat acest fruct, ast-fel încât aŭ făcut dintr'ênsul unul din celle maĭ deliciόse.

Acelaşĭ lucru se póte ḑice şi despre cireşe. Cireşul, importat din India de Luculus, a trecut prin transformaţiĭ numerose şi dă astă-ḑĭ fructe (cirêşele din Pitescĭ) fórte suculente, ce differă mult de fructele ce el dedea în solul primitiv.

Ne mulţumim pentru astă dată de aceste exemple cunoscute de toţĭ, pentru a arĕta puterea cultureĭ saŭ a Educaţieĭ asupra vegetalelor.

Cu tóte acestea, cât de mare póte fi acéstă putere a Cultureĭ, ea îşĭ are limitele salle. Cultivatorul înţellept cunósce bine acest fact şi nu cere de la vegetale decât ceea ce póte da. Nu cată într'o plantă saŭ în differitele părţĭ alle uneĭ plante, de-

cât proprietăţile ce ea póte avea şi pe acestea el le modifică conform cu trebuinţele salle. El studie midlócele de a îmbunătăţi qualităţile, de a le perfecţiona, dar n'are pretenţia de a da nascere acestor qualităţi în plantele care nu le aŭ. Când are trebuinţe pe care o plantă nu le póte satisface, el se adresă la alta. Nu cere de la stejar, scórţa cânepeĭ, nicĭ zaharul de la cireşĭ.

Dar când e vorba de ómenĭ, legislatori noştri cred că cu cea maĭ mare înlesnire îĭ putem modifica într'o clipă şi într'un mod profund, şi obţine de la dênşĭ tot ce dorim Credem că din Românĭ ne putem de o dată face Francezĭ. Nu maĭ ţinem socotélă de diferinţele primitive de temperament, de forţă, de climă de aptitudine intellectuale şi morale, etc. etc.

Impossibilitatea de a obţine de la un arbor alte fructe de cât fructele ce natural el póte da, a împins pe cultivatorĭ de a imagina a *altoi* o ramură june pe trunchiul viguros al unuĭ individ sĕlbatic de la care nu s'ar fi putut obţine nimic. Juna şi plăpênda ramură cultivată găsesce în trunchiul viguros, dar sĕlbatic, un suc pregătit care îĭ întăresce puterile şi care, întrodus în organe maĭ înalte şi maĭ perfecţionate, produce fructe delicióse.

Acest exemplu ce ne dă cultura vegetalelor, n'ar trebui óre să fie imitat de ómenĭ în Educaţia lor? Să se *altoiască* acelle ramurĭ june şi plăpênde, dar de o natură alésă şi deliciósă pe trunchiul Naţieĭ incult, dar viguros. Să dea acest trunchiŭ junelor ramurĭ delicate un suc dătător de forţă şi de viaţă, să se stabiliăscă o circulaţie fecundă între trunchiul viguros şi ramurile plăpênde, dar de o organisaţie maĭ perfectă, şi o viaţă armonică va resulta de aci, şi fructe delicióse vor fi date Naţieĭ ca săĭ înveseliască inima şi săĭ nutriască spiritul!

E.

SOMNUL LETHARGIC [1]).

Lucrarea are trebuinţă de repaos şi rĕpaosul este un isvor de activitate.

Citim în gazeta de medicină din Paris, observaţiunile Doctoruluĭ Blandet asupra somnuluĭ lethargic cu perióde lungĭ, în care lectori nostri pot găsi un subiect de meditaţiĭ philosophice asupra vieţeĭ. [2])

Am observat de treĭ orĭ, ḑice savantul de maĭ sus, asupra unuĭ acellaşĭ individ somnul cu periódе lungĭ.

D-şóra X... în etate de 18 anĭ, a dormit pe rând 40 ḑile şi dupŏ ce s'a măritat peste duoĭ anĭ cum s'a culcat nu s'a maĭ sculat de cât peste 50 ḑile şi astfel a petrecut o tristă lună de miere. In tot timpul acésta a fost în nemişcare, gura încleştată, membrele eraŭ în contracţie, astfel în cât 'ĭ a scos un dinte din ainte ca săĭ pótă întroduce câte-va linguriţe de lapte şi bulion, singurele alimente de care se nutria. Dupŏ patru anĭ, în ḑioa de pasce 1862, aŭ găsit'o adormită dimineaţa şi nu s'a maĭ desceptat de cât primăvara următóre în martie 1863. Dar mĕ încel, ḑice doctorul Blandet, acest somn d'un an fu întrerupt o dată, a 8-a ḑi dela început; ea se descептă atuncĭ, se duse la părinţiĭ eĭ şi se puse la masă, mâncă şi remase adormită pe scaunul eĭ. Acesta era un somn curios şi profund pe care nu 'l numim *catalepsie*. Veritatea observaţiunilor melle s'a recunoscut de maĭ mulţĭ dintre onorabiliĭ noştri confraţĭ şi asupra altor duoe june femeĭ.

Cât ţine somnul lethargic *tóte* funcţiile vieţeĭ animale sunt suspense; aşa individul nu maĭ simte nimic, nu se maĭ mişcă, nu vede, nu aude, tóte organele sunt într'o contracţie generală; c'un cu-

1) Veḑĭ Natura 862 Nr. 20 pag. 159 *Veghierea şi Somnul.*
2) id. „ „ „ Nr. 39 pag. 309 *Viaţa şi Mórtea*

vênt, relaţiunie între individ şi lumea externă aŭ încetat cu totul. Dar individul nu e mortŭ; funcţiunile vieţeĭ vegetative, de şi reduse la cea maĭ simplă expresie, tot se urmézăadicŏ: pulsul bate încet,respiraţia abia simţibilă; asemenea şi funcţiile de absorbţie şi secreţie. La început aŭ întrebuinţat tóte midlócele exitătóre interne şi externe, precum: înţepăturĭ, arderĭ etc. dar tóte aŭ fost în zadar. Câtă pacienţă trebue să aĭbă îngrijitori unor assemenea persóne căḑute în somnul lethargic!

Astăḑĭ, avênd cunocinţe maĭ exacte asupra acestuĭ fel de somn, adaogă savantul, mĕ voiŭ păzi bine d'a'l turbura şi a'l combate, căcĭ are o influinţă salutarie asupra organismuluĭ. Ce este dar acest somn al căruĭ privilegiŭ e aşa de însemnat ca să ţină în bună stare corpul şi culórea peleĭ în timp de un an de post, ca să judece şi să vindece malatiĭ grave. Somnul este dar principul conservator, puterea chiar a vieţeĭ?

Deosebim treĭ felurĭ de somn: diurn, anual, şi metamorphic saŭ chrysalidar.

Somnul diurn este repaosul din tóte nopţile ce trebue a face omul regulat 6—7 ore, şi este cel maĭ bun reparator al organismuluĭ, cea maĭ mare binefacere ce a putut da Natura omuluĭ. Nicĭ într'o stare a vieţeĭ nu este omul maĭ fericit de cât în somn: cât de supărat, cât de turmentat să fie omul, atuncĭ se linistesce şi este liber absolut, atuncĭ se desfăşură înnaintea imaginaţieĭ o lume nuoă, lumea variată a visurilor; inemicul chiar cel maĭ barbar, găsindu'l în starea acésta îl respectă şi'l protege.

Somnul anual este acela ce se observă la unele animale care dorm în tot timpul erneĭ şi nu se desceptă de cât la căldura primăvereĭ; atuncĭ sunt într'o stare de slăbiciune prea mare; aceste animale se numesc hibernante, fiind că somnul lor se petrece în timpul erneĭ. Rare orĭ se găsesce somnul acesta la animalele superióre şi âncŏ maĭ rar la om.

Somnul crysalidar este acella ce se observă la animale maĭ înainte d'a veni în lume, în epoca aceea când are să trécă prin diverse phase ca să ajungă în starea perfectă

A ne culca spre a ne repaosa, şi a ne scula cu forţe nuoĭ spre a ne putea lupta, acésta este a trăi; dar a ne culca spre a lângesi şi a nu ne maĭ scula de cât din timp în timp ca să mâncăm, acésta este a vegeta ca plantele, a fi într'un somn lethargic, a fi maĭ rĕŭ de cât morţi. Starea de amorţire, de apathie şi de lăngesire în care ne aflăm, este un adevĕrat somn lethargic ce ne duce la mórte.

Să ne desceptăm dar o dată dintr'acest somn lethargic şi să dăm semne lumiĭ cum că trăim şi că suntem o naţie civilisată. Multă pacienţă trebue să aĭbă aceia ce asistă la somnul nostru lethargic.

A.

VULPEA ÎN CURSĂ.

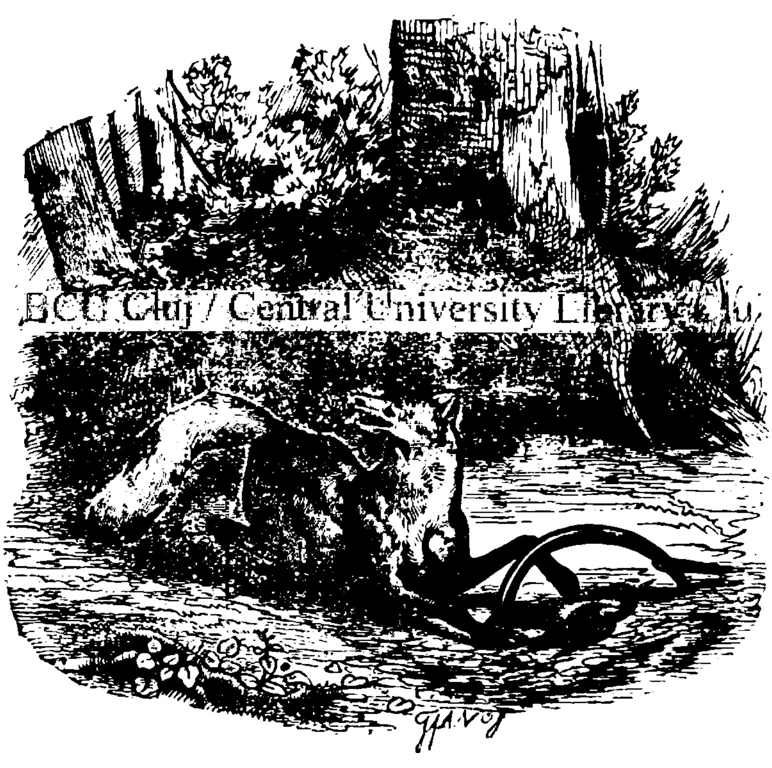
«Nemine credi colore.»
«Pe nimenĭ să credĭ dupŏ colóre.»

Acest animal este cunoscut din cea maĭ depărtată antiquitate pentru viclenia luĭ; şi într'adevĕr dintre tóte animalele carnivore Vulpea este cea maĭ viclénă, în cât a rămas şi proverbul: e şiret ca vulpea. Ea sémănă mult cu cânele, maĭ cu sémă prin partea posterióră, cu tóte acestea se deosebesce dupŏ capul eĭ maĭ mare în proporţie cu corpul, urechile sunt maĭ scurte, botul maĭ lung, códa mult maĭ mare şi stufósă, pêrul galben saŭ roşcat, ochĭ inclinaţĭ cu pupila lungărétă şi dinţi ascuţiţĭ. Se maĭ deosebesce asemenea prin mirosul urît ce 'i este particular, prin naturelul sĕŭ, căcĭ nu se póte domestici lesne şi nicĭ o dată desăvîrşit; lângezesce când n'are libertate şi móre de urît, când voesce cineva s'o ţie mult timp în domesticitate.

Vulpea are simţiurile aşa de bune ca şi lupu şi vocea maĭ flexibilă şi maĭ perfectă; ea ţipă, latră, scóte un sunet trist asemenea cu al păunuluĭ şi are tonurĭ differite dupŏ cum este affectată: are vocea vênatuluĭ, accentul dorinţeĭ, când este ameninţată scie să să apere cu curag, muşcă primejdios şi cu îndărătnicie. Iarna

maĭ cu sémă se aude vocea eĭ, căcĭ este maĭ mută vara; în timpul acesta 'ĭ cade pĕrul şi se reînoiesce, de aceea pelea eĭ este maĭ bună iarna de cât vara; carnea eĭ nu este rea de mâncat, maĭ cu sémă tómna când s'a nutrit şi îngrăşat cu strugurĭ, are somn adânc, póte a se apropie lesne de dênsa făr'a o descepta şi când dórme se încolăceşce ca cânì. Dar când voesce numaĭ a se odihni, întinde labele din dărăt şi stă întinsă pe burtă: în astă posiţie spionéḑă ea passerile în lungul gardurilor. Acestea aŭ pentru dênsa o aşa mare antipathie în cât în dată ce o ḑiăresc fac un mic ţipăt de însciinţare: ghionóile, mierlele maĭ cu sémă o conduc din vîrful arborilor, repetă adesea micul ţipăt de însciinţare şi o urméḑă câte odată la maĭ mult de duoĕ saŭ treĭ sute de paşĭ. Este un animal laşŭ. caută se prinḑă passerile adormite saŭ potêrnichia clocind pe ouă, se pune la pîndă în tufele dese ca să se asvîrle şi să prinḑă la trecerea lor epuri saŭ vătui. Alte orĭ merge în lungul eleşteelor şi intră prin bălţĭ şi prin papurĭ ca să prinḑă găinuşĭ şi alte passerĭ aquatice. În lipsa acestora mănâncă şi alte animale, precum: sobolĭ, şopîrle, şi brósce de baltă; este prea lacomă pentru miere, atacă albinele sĕlbatecĭ, vespele, şi gărgăuni care caută s'o depărteḑe prin dese înţepăturĭ; în celle din urmă se retrage, dar se rostogolesce pe pămênt ca să le sdróbéscă; apoĭ se întórce aşa de des la atac, în cât silesce pe bietele albine să'şĭ părăséscă stupul şi remâne ea singură stăpână ca să mănânce mirea şi ceara. Une orĭ mănâncă pesce, racĭ, melcĭ, lôcuste etc. Cu tóte astea lăcomia lor cea maĭ mare este pentru găinĭ, este inimicul lor ne împăcat ca şi diorul; combină o mulţime de planurĭ hoţescĭ ca să le prinḑă în coteţiŭ. Dacă este departe de sat se conduce după cântecul cocoşuluĭ pe care cunósce fórte bine.

Buffon a luat câte-va vulpĭ prea micĭ ca să le créscă, ş'a veḑut că instinctul carnivor se desceptă de la 5—6 lunĭ şi alérgă după găinĭ că să le mănânce, fărŏ să fi vĕḑut p'alte vulpĭ, şi a fost silit să le pue în lanţ.



Vulpea în cursă.

Când nu póte isbuti în întreprinderile salle atuncĭ ḑice că nu 'ĭ-a plăcut saŭ că n'a voit: *nu place vulpi struguri dacă nu 'ĭ ajunge.*

Vulpea este un animal nópturn, adicŏ, numa nóptea ese după pradă şi respândesce împrejuruĭ eĭ o odóre neplăcută. Ea locuesce într'o viḑuină ce scie săşĭ sape la intrarea pădurilor saŭ a crângurilor sub arborĭ, prin petri saŭ roce, saŭ chiar în pămênt, dar atuncĭ o aşéḑă pe un plan înclinat ca să evite umiditatea saŭ óre care inondaţiunĭ une orĭ se face stĕpînă pe viḑuina ursuluĭ meles saŭ a vătuilor, o lărgesce şi o distribue după comoditatea sa în maĭ multe compartimente. Femela pórtă patru lunĭ şi produce o dată pe an, primă-vara 4 saŭ 5 puĭ, şi are pentru dênşi o îngrijire şi o affecţie mare. Maĭ nainte d'a făta femela se ascunde în locurĭ retrase şi ese arareorĭ din viḑuina unde 'şĭ prepară un cul-

cuş pentru eĭ. Când simte ea că a descoperit cineva viḑuina sa şi că pui aŭ sufferit în lipsa eĭ, atuncĭ 'ĭ transportă unu câte unu, şi se duce să caute altă locuinţă. Pui de vulpe nasc cu ochi închişĭ ca şi câni, cresc 18 lunĭ saŭ în duoĭ ani şi trăiesc treĭ-spre-ḑece pîn la cincĭ-spre-ḑece ani. Pelea eĭ este căutată de blănarĭ şi e maĭ puçin stimată de cât cea de jder şi de samur.

Vênatul vulpi este maĭ lesne şi maĭ plăcut de cât al lupuluĭ. Toţĭ câni aŭ un desgust pentru lupĭ, din contră sunt veselĭ şi aŭ mare plăcere să vêneḑe vulpea şi cu tóte că are odóre grea, preferă adesea vulpea, pe lângă cerb, căprióră şi epurĭ. — Cânĭ după ce o găsesc, o gonesc pênă la viḑuină şi intră chiar şi ântru. Modul acesta de vênat este avantagios, căcĭ póte prinde vulpea împreuna cu pui eĭ, apoi o omóră saŭ o prinde vie cu cârlige saŭ cu cursa.

Dar fiind că viḑuinile sunt adesea în roce, sub trunchiurile arborilor şi câte odată prea scobite în pămênt nu reuşesce tot d'auna. Modul cel maĭ obicnuit, cel maĭ plăcut şi cel maĭ sigur d'a prinde vulpea este d'a astupa maĭ ântêiŭ viḑuina, vênători se aşeḑă la óre care distanţă şi pîndesc cu puscile întinse; dup'aceea încep a ciocni cu amnarul, atuncĭ dacă vulpea este prin prejur alérgă spre viḑuină şi când este maĭ aprópe priimesce o descărcătură. Dacă se întîmplă să scape de glonţ, fuge din tótă puterea, face un ocol mare şi se întórce iar la viḑuină, unde găsind intrarea închisă se hotăresce să scape departe luând drumnl înainte ca să nu se maĭ întórcă, atuncĭ câni agerĭ o gonesc pînă când o ostenesc şi o prind, de şi ea caută să se ascunḑă prin cotituri, prin mărăcini stufoşi şi de multe orĭ scapă.

Miḑlocul însă cel maĭ lesne este d'a întinde cursa ascunsă în care pune pentru momelă carne, un porumbel saŭ o passere vie, după cum se vede în allăturata gravură. Atuncĭ s'o vedeţĭ cum scóte ea ţipete plângeróse, sinistre, şi caută în tot chipul să scape.

Acest animal de şi pare a fi vătĕmător, pentru că ne mănâncă găinile, dar este folositor şi trebuincios chiar în ordinul general al Natureĭ.

Omul, nic' o dată să nu se mărginéscă la suprafacia lucrurilor, să nu se mulţuméscă cu apparenţa strĕlucitóre, care de multe orĭ ne încélă şi ne duce la peire, ci să caute fondul şi realitatea lucrurilor. *Nemine creḑi colore*, a ḑis un philosoph: pe nimeni să creḑĭ după colóre. **A.**

ALBINELE.

Travaliul este imaginea vieţeĭ.

In Nr. 21 s'a vorbit despre Apicultură, despre architectura albinelor, despre roitul şi formarea fagurilor, despre stupĭ şi despre inemici albinelor; aicĭ ne propunem a continua studiu interesant al acestor animale atât de folositóre.

Guvernul albinelor séměnă maĭ mult c'un regat de cât c'o republică, o singură albină dirige tot, ea este nu numaĭ regina popoluluĭ, ci âncă muma luĭ în sensul cel maĭ strêns, căcĭ din miile de albine din care se compune stupul numaĭ regina reproduce. Acésta este un prerogativ maĭ real de cât multe din celle ce deosebesc pe suveraniĭ nostri, d'aceea şi popolul are pentru dênsa o mare affecţie. Maĭ tot-d'auna este înconjurată d'o suită de albine ocupate numaĭ cu îngrijirea eĭ; aşa unele 'ĭ presintă miere, altele aplică uşor trompele lor pe corpu seŭ de maĭ multe orĭ ca să cureţe tot ce póte s'o mânjiască. Când umblă ea tóte câte sunt în drum se pun la rând ca să 'ĭ facă loc; elle pare că sciŭ că acest mers are un obiect important, acella d'a mări numĕrul cetăţenilor, şi într'adevĕr ea caută atuncĭ cellùle curate ca să depue ouăle.

Aste cellule sunt tot ca şi ale vespelor, cu forme hexagonale avênd fundul puçin maĭ deosebit, adică: în loc să fie plan este pyramidal, şi compus de treĭ lozange egale şi asemenea, ceea ce face ca cellula să aĭbă maĭ mare capacitate şi să intre maĭ puçină materie în construcţia lor.

Architectura albinelor âncă întrece p'aceea a

vespelor în așeḑarea fagurilor; acestea n'aŭ de cât un singur rând de cellule, din contra acellea economisă maĭ bine locul și fac duoĕ rênduri de cellulle; elle sunt rezemate unele de altele pe fund, ast-fel în cât deschiderea cellor dup'un rând privesce deschiderea cellor dupŏ rândul opus, avênd axul lor paralel cu orizontul. Astă posiție cu totul deosebită d'aceea a fagurilor vespelor, este determinată prin circumstanțe particulare de care depinde conservația puilor.

In societatea lor se deosebesc patru felurĭ de individe, adicŏ: masculi, femele, neutre saŭ lucrătóre și trântori.

Neutri saŭ albinele muncitóre construesc faguri în care se observă o admirabilă geometrie, se duc să culégă dupŏ florĭ materia din care fabrică mierea; céra o extrage din praful staminelor florilor și o prepară în corpul lor. Dintr'acéstă materie fac elle grămeḑĭ în stupĭ care le servă saŭ la construcția fagurilor nuoĭ, saŭ pentru nutrimentul lor.

Intr'un stup observă cine-va adevărata imagine a activităţi travaliuluĭ. Așa spre ex. pe când unele se ocupă a culege materia cereĭ, a o prepara și a umple magaziile, altele se ocupe cu deosebite lucrărĭ, unele lucréḑă céră și fac din ea cellule, altele netezesc, curăță și perfecționéḑă lucrarea, altele se duc să recolte dupŏ florĭ materia din care fabrică mierea si pe care o depuo în cellule pentru trebuințele de tóte ḑilele și pentru timpul urăt. Altele închid c'un capac de céră cellulele pline cu mierea ce trebue să fie păstrată pentru iarnă; altele daŭ demâncare puilor, altele pun câte un cagac de céră peste cellulele acellora care sunt gata a se metamorfosa, ca să se facă acésta în siguranță; altele astupă c'un fel de smólă celle maĭ micĭ crĕpăturĭ ale stupuluĭ, pe unde póte să intre aeru saŭ alte micĭ insecte. Altele în fine scot afarŏ cadavrele care ar infecta stupul, iar pe celle grele le acopere d'un înveliș de céră, s'aŭ d'un fel de gomă, sub care se pot strica fărŏ să causeze vr'o supărare societăți.

Spre a înlesni tóte aceste deosebite lucrărĭ muncitórele aŭ grijă să lasse printre fagurĭ spaciurĭ care sunt ca nisce strade, a căror lărgime este proporțională cu talia albinelor, sciu âncŏ să facă ușĭ la fie care fagur ca să nu ocoléscă.

Regina prin presența sa amină pe tóte lucrătórele și dacă se întêmplă să tăiem stupul în duoĕ, partea care va rĕmâne fărŏ regină, și prin urmare fărŏ mumă, va peri, fărŏ să fie în stare a construi cea maĭ mică cellulă, pe când în partea unde va domni muma, stupul se va umplé de fagurĭ de miere și de tot felul de provisiĭ.

Munca lucrătórelor este în general proporțională cu numĕrul ouălor ce trebue să ouă muma; așa cu cât feconditatea este mare, cu atât maĭ mult albinele construesc fagurĭ. — Cu tóte acestea în zadar s'ar cerca cineva să construiască pentru neutre maĭ mulțĭ fagurĭ, introducênd în stup maĭ multe mume, căcĭ mumele de prisos sunt omorîte. Constituția societăți nu permite de cât una singură. Masculi maĭ pucin numeroșĭ, dar cu tóte astea sunt prea numeroșĭ pentru o singură femelă; eĭ nu ĭau parte la ceea ce se petrece în stup, tótă ocupația lor se mărginesce la fecondație, fărŏ să îngrijéscă de ceva, din contra sunt nutrițĭ și îngrijițĭ pênă în luna luĭ August, timp când devin nefolositorĭ și chiar vătĕmătorĭ pentru societate; atuncĭ neutri 'ĭ prăpădesc cu totul. Dar primăvara tot reapare în stup cățĭ-va masculĭ și chiar maĭ multe femele și numĕrul neutrelor se măresce astfel din ḑi în ḑi, muma este destul de fecundă pentru acésta... În fine es din stup, unu saŭ maĭ mulțĭ roĭ, avênd fie-care câte o regină în cap. Astea sunt un fel de coloniĭ care se duc să caute în altă parte un stabiliment, ființd că în casa lor sunt prea mulțĭ locuitorĭ.

Spectacolul unuĭ stup cu albine este făr' îndoială unul din celle maĭ frumóse care se póte înfățișa ochilor observatoruluĭ; acolo domnesce un aer de mărime ce ne umple de admirație. Observatorul nu se ostenesce a contempla aceste ateliere, unde miĭ de lucrătorĭ sunt ne'ncetat ocupațĭ cu lucrărĭ deosebite; dar ceea ce ne isbesce maĭ mult, este regularitatea și precisia geometrică a lucrărilor lor. Asemenea la vederea magaziilor pline de tot ce este trebuincos pentru întreținerea societățĭ

în timpul urît, observatorul se opresce assemenea cu plăcere a privi pui în légănul lor şi a observa îngrijirile mumelor doïce în privinţa lor. Dar ceea ce fixéză privirile tuturor este regina; ea se cunósce lesne după încetinimea şi gravitatea mersuluï, talia sa maï avantagiósă de cât a cellor-l-alte albine şi maï cu sémă după închinăciunile ce tóte 'ĭ aduc; mirarea însă cresce şi maï mult când vedem aceste musce atât de laboriόse şi atât de active că încetéză cu totul d'a lucra şi se lasă să péră îndată ce dispare regina din mijlocul lor.

Prin ce legătură secretă, prin ce lege înaltă albinele sunt legate de regina lor, astfel în cât nu îngrijesc de loc de viaţa lor când sunt despărţite de densa? Astă legătură, astă lege pare că nu e altceva de cât marele princip al conservaţiĭ specieĭ: Aşa neutrele nu reproduc, dar sciŭ că regina are acéstă facultate şi ca să priiméscă ouăle ce ea e gata a depune, construesc elle aceste cellulecu proporţiĭ admirabile. Şi Natura a făcut astfel ca muma să găsească în îngrijirea puilor cea maï plăcută ocupaţie.

Dar va întreba cineva, cum singură presenţa regineĭ îndémnă pe albine la lucru, silesce pe unele să facă cellule hexagonale, pe altele a aduna céră, pe altele a culege mierea etc.! —

N'ar fi aicĭ effectul vre uneĭ impressiunĭ curat physice? Ouăle de care este plin corpul muméĭ n'ar îndemna pe albine la lucru prin miḑlocul odóreĭ saŭ a vr'unuĭ alt simţ necunoscut noă?

Orĭ cum va fi acéstă hypotesă se pare că nu trebue a suposa, că presenţa regineĭ să facă differite impressiunĭ asupra albinelor; şi determină pe unele a construi cellule, pe altele a grămădi céră, pe altele miere etc. Impresia ênsă este numaĭ una, ea determină pe albine la travaliŭ (muncă), ênsă acest travaliŭ differă după circumstanţele particulare în care se află fie-care; spre ex. o albină ese din stup şi dacă întîlnesce o flóre, ale căreĭ stamine sunt acoperite cu praf de pollen şi aŭ pucină miere, ea se încarcă cu céră; s'ĕ observă că maĭ cu sémă diminéţa se face recolta cereĭ, atuncĭ praful staminelor nefiind âncŏ uscat de căldura sóreluĭ, conservă óre care umiditate care légă grăunţele şi care înlesnesce culegerea şi transportul. Mierea din contra fiind un suc ce ese din florĭ prin acţiunea sóreluĭ se găsesce prea pucin diminéţa, d'aceea la améḑul ḑileĭ este timpul cel maĭ favorabil pentru astfel de recóltă; atuncĭ se vĕd cel maĭ mare numĕr de albine întorcêndu-se încărcate cu miere şi prea pucine cu céră. Aşa diminéţa se face maĭ cu sémă recolta cereĭ, şi la mieḑul ḑileĭ recolta mieri Dar trîntori ce fac? Eĭ nu lucréză nimic şi mănâncă pe d'a gata. Asemenea fiinţe neproductive se găsesc şi în societatea nóstră. (Va urma). A.

ÎMBUNĂTĂŢIREA VINURILOR.

Un savant (Vergnette Lamotte) a presintat sunt acum câte-va sĕptămânĭ, Academieĭ de sciinţe din Paris un mic memoriu asupra effectelor căldureĭ pentru conservaţia şi amelioraţia (îmbunătăţirea vinurilor. Resultă din experienţele numituluĭ învăţat că este destul a încălḑi vre o câte-va ore vinul ce se află în butillie pentru a'ĭ ameliora qualitatea. Iată cum se va putea procede:

După ce s'a pus vinul în butillie şi s'a astupat bine legându-se dopul cu o sfóră, se ia butillia şi se pune într'un cuptor cu aer cald. Iată ce se întîmplă acolo: Vinul se dilată (işĭ măresce volumul) şi tinde a ridica dopul; dar sfóra cu care dopul este legat îl opresce astfel încât butillia rămânne bine astupată.

Se scóte pe urmă butillia, se tae sfóra şi, fiind că vinul rerindu-se se contractă (îşĭ micşoréză volumul), se împinge dopul în gîtlejul butillieĭ, astfel încât să nu maĭ rămâe mult loc intre vin şi dop. În urmă dopul este masticat (lipit) şi operaţia este terminată.

Experienţele sus-numituluĭ învăţat sunt, cum se vede, de o mare importanţă pentru tóte ţinuturile care produc vin.

Daca experienţele ulteriόre şi repetate în maĭ multe localităţĭ vor da aceleşĭ resultate, de şi vor maĭ fi anĭ reĭ pentru qualitatea vinuluĭ, dar va fi îndestul de a avea cuptóre bine condiţionate pentru a se ameliora acéstă qualitate. E.

BUCURESCI, IMPRIMERIA ST. RASSIDESCU, STRADA GERMANĂ, HANULŬ GHERMAN, No. 2.